FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1941 N° 26

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

Madame LAPINE née CHARBONNIAUD Jeanne

Née le 2 Mars 1915, à Couzeix (Haute-Vienne)

Pharmacien (Faculté de Paris)

Contribution à l'Étude des métastases cérébrales dans les lymphosarcomes du médiastin

Président : M. CASTAIGNE, Professeur

CLERMONT-FERRAND
IMPRIMERIE MODERNE, 15, RUE DU PORT
—
1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1941 N°

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

Madame LAPINE née CHARBONNIAUD Jeanne

Née le 2 Mars 1915, à Couzeix (Haute-Vienne)

Pharmacien (Faculté de Paris)

Contribution à l'Étude des métastases cérébrales dans les lymphosarcomes du médiastin

Président : M. CASTAIGNE, Professeur

CLERMONT-FERRAND
IMPRIMERIE MODERNE, 15, RUE DU PORT
—
1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen ..... MM. A. FORSTER ✻ ⚜ I.
Assesseur ..... P. ROHMER ✻ ⚜ I.

PROFESSEURS TITULAIRES

Clinique médicale B	MM. AMBARD ✻ ⚜ I.
Embryologie et Tératologie	ANCEL ✻ ⚜ I.
Clinique neurologique	BARRÉ ✻ ⚜ I.
Histologie	N.
Clinique O. R. L.	N.
Anatomie	FORSTER ✻ ⚜ I.
Thérapeutique chirurgicale	FONTAINE ⚜ A.
Chimie biologique	NICLOUX O. ✻ ⚜ I.
Hygiène et Bactériologie	OBERLING ✻ ⚜ I.
Clinique dermatologique	PAUTRIER O. ✻ ⚜ I.
Clinique psychiâtrique	PFERSDORFF ✻ ⚜ I.
Clinique ophtalmologique	REDSLOB ✻ ⚜ I.
Clinique gynécologique et Accouchements	REEB ⚜ I.
Clinique infantile	ROHMER ✻ ⚜ I.
Physiologie	SCHAEFFER ✻ ⚜ I.
Pharmacologie et Médecine expérimentale ..	SCHWARTZ ⚜ I.
Médecine légale et Médecine sociale	SIMONIN ✻ ⚜ A.
Hydrologie et Climatologie	VAUCHER ✻ ⚜ I.
Physique biologique	VLÈS ✻ ⚜ I.
Clinique chirurgicale B.....	WEISS ✻ ⚜ A.
Clinique médicale A	N.
Anatomie pathologique	N.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Histologie	MM. ARON ✻ ⚜ I.
Anatomie	BELLOCQ ✻ ⚜ I.
Anatomie pathologique	GÉRY ⚜ I.
Clinique obstétricale et gynécologie	KELLER ✻ ⚜ I.

CHARGÉS DE COURS ET AGRÉGÉS

MM. CALLOT.
KAYSER ⚜ A.
ROMEY O. ✻ ⚜ A.
TULASNE.

MM. HANNS O. ✻ ⚜ I.
KLEIN
REISS ⚜ A.
SACREZ.

MM. GELMA ✻ ⚜ I.
HUMBERT ✻ ⚜ A.
WARTER.
THIVOLLE ⚜ A.

CHARGÉ D'UN COURS COMPLÉMENTAIRE

M. ROEDERER ⚜ I.

PROFESSEURS HONORAIRES

M. CHAVIGNY C. ✻ ⚜ I. M. STOLZ ✻ ⚜ I. M. WEILL ✻ ⚜ I.

AGRÉGÉ LIBRE

M. SIMON ✻ ⚜ A.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543517_0074

A MA MERE

A MON PERE

(*en captivité*)

En témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance infinie.

Au Professeur CASTAIGNE

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin des Hôpitaux de Paris,
Professeur de clinique médicale,
Directeur de l'Ecole de Plein Exercice de Médecine
et de pharmacie de Clermont-Ferrand,
Membre Associé national de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur.

En faible témoignage de notre gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant de présider notre thèse.

Au Docteur De LEOBARDY

Directeur de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie de Limoges,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Qui nous a inspiré ce travail et nous a permis de le réaliser.

Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance et de notre dévouement.

Au Docteur VALLAT

Au Docteur PASQUET

Qui ont bien voulu nous communiquer leurs observations et nous prodiguer leurs conseils précieux.

A mes Maitres

de l'Hopital de Limoges

et des Hopitaux de Paris

Aux Miens et a mes Amis

INTRODUCTION

L'observation que nous présentons aujourd'hui, nous semble apporter une contribution intéressante à la question des métastases cérébrales des tumeurs sarcomateuses du médiastin, pour deux raisons :

1° Elle accuse nettement les accidents métastatiques graves, classiquement rares, d'un lymphosarcome médiastinal, tumeur déjà rare en elle-même.

2° Elle témoigne avec évidence de l'efficacité du traitement radiothérapique, aboutissant, en l'occurence en peu de temps, à une guérison clinique et radiographique complète, stable depuis plusieurs mois.

OBSERVATION

Il s'agit de M. D..., âgé de vingt-six ans, qui, mis à à part un rhumatisme articulaire aigu, à treize ans, se trouve en parfaite santé jusqu'au début de mai 1940.

A cette époque, il ressent, à l'occasion d'un effort, et plus particulièrement d'une flexion du tronc, une douleur thoracique, d'abord légère, puis plus violente.

Cette douleur qui se situe au-dessus et en dedans du mamelon droit, est bien calmée par le repos. Intermittente, elle persiste plusieurs mois, pendant lesquels elle n'empêche pas le malade de mener une vie normale.

Puis, le 20 septembre 1940, brusquement, au lever, le malade ressent une céphalée violente. En même temps il éprouve une réelle difficulté pour assembler des mots et les articuler.

Les troubles vont s'accentuer rapidement et, le 27 septembre, la céphalée devient continue, intense.

Elle siège au frontal et au temporal gauches, ce que le malade traduit par une sensation de poids sur les globes oculaires.

Outre cette céphalée violente, le malade constate une certaine impotence du bras droit dont les mouvements sont pénibles et faibles. Il consulte alors un médecin qui le fait entrer à l'hôpital, où l'on pratique un exa-

men complet ; examen difficile, car le malade est dans un état de somnolence presque constant.

Malgré ses efforts évidents pour répondre aux questions posées, qu'il semble comprendre, il arrive seulement, soit à approuver les réponses qu'on lui souffle, soit à répéter plusieurs fois certains mots qui l'ont frappé. La lecture s'avère difficile, certains mots n'ayant plus pour lui que la valeur d'un dessin.

Quant à l'écriture, elle est impossible ; parfois, cependant, le malade peut recopier un texte. Mais ces troubles intermittents de l'écriture ne doivent pas être rapportés uniquement à l'état mental du malade, il faut faire une certaine place à la difficulté mécanique qu'il éprouve, étant donné l'existence d'une parésie du bras droit.

En effet, les mouvements du membre supérieur droit sont difficiles. On constate une atrophie du biceps de un centimètre par rapport à l'autre côté, atrophie d'autant plus intéressante à noter que le malade est droitier.

La force musculaire est peu diminuée ; les réflexes bicipital et styloradial sont seuls abolis. La sensibilité tant superficielle que profonde est intégralement conservée.

L'état général n'est pas atteint, si l'on excepte un léger amaigrissement.

Une ponction lombaire est pratiquée avec beaucoup de précautions. La tension au manomètre de Claude est de 40, — pas de blocage.

Les recherches chimiques révèlent une hypéralbuminose à 0,80.

Les épreuves sérologiques, tel que Bordet-Wassermann, sont négatives.

On a étudié ensuite l'œil.

L'acuité, le champ visuels, les pupilles sont normales,

mais il existe une stase papillaire bilatérale avec hémorragies et exsudats.

Une radiographie du crâne ne montre rien d'anormal, mais un film pulmonaire révèle dans l'hémithorax droit une tumeur arrondie, à contours réguliers, appendue de la clavicule au septième espace intercostal, laissant libre en dehors la moitié du parenchyme pulmonaire, avec cependant quelques adhérences.

Des radiographies successives montrent l'évolution rapide de cette tumeur qui envahit la plus grande partie de l'hémithorax droit.

On pose le diagnostic de lymphosarcome du médiastin, à cause des contours nets de l'opacité, de l'absence de signes généraux et de l'évolution rapide de cette tumeur.

Les troubles accusés par le malade sont rapportés à une métastase cérébrale gauche, siégeant probablement à la base de la scissure de Rolando, au pied de la circonvolution frontale ascendante, et de la troisième frontale, comme semble l'indiquer : d'une part, la parésie du bras droit et, d'autre part, l'aphasie d'émission.

ÉTUDE DES LYMPHOSARCOMES MEDIASTINAUX

Ces tumeurs, aujourd'hui encore considérées comme rares, comme en témoignent les publications des cas observés dans les services hospitaliers, n'ont commencé à acquérir leur individualité que lentement et tardivement grâce aux travaux de Dieudaize, en 1860, et de Pless, en 1867.

C'est seulement avec les travaux plus importants de Rendu, en 1875, et de Thomas et Hahn, en 1879, qui en font une étude approfondie, que cette individualité s'affirme.

Plus tard, nous retenons, parmi de nombreuses publications, toutes à citer, l'étude d'Esteve, en 1937, sur *les tumeurs sarcomateuses du médiastin.*

Que savons-nous de ces tumeurs ?

Les différentes observations montrent que les lymphosarcomes sont des tumeurs énormes, les plus fréquentes des tumeurs médiastinales.

Cliniquement elles se traduisent par des signes fonctionnels de compression et des signes physiques.

SIGNES FONCTIONNELS.

La compression de la veine cave supérieure entraîne une cyanose, d'abord pâle, puis de teinte bleutée, accompagnée d'œdème, soit œdème en pèlerine, soit œdème isolé à la face, ou aux membres supérieurs, ou à la face antérieure du thorax, suivant le degré de la gêne circulatoire.

Il se forme bientôt une circulation veineuse collatérale rétrograde.

La compression de la veine cave inférieure donne de l'ascite et de la congestion hépatique, comme le montre l'observation de M. Joly.

A côté des troubles circulatoires, une place importante est occupée par les troubles respiratoires. Ce sont des accès de dyspnée paroxystique avec tirage et abaissement inspiratoire du larynx ou, comme dans le cas rapporté par M. Harvier, une gêne rétro-sternale avec sensation d'oppression thoracique accompagnée de toux aboyante grave.

L'auscultation révèle une respiration faible, une diminution du murmure vésiculaire coïncidant avec une sonorité normale et un souffle hilaire de compression bronchique. (Tel est le cas de M. Leclerc et Michel.)

Ces troubles respiratoires ne paraissent pas dus à la compression des bronches, dont le tissu épais est résistant, mais plutôt à une compression du pneumogastrique.

Quant à la compression œsophagienne, elle se traduit par une gêne rétrosternale et une dysphagie progressive pour les solides, puis les liquides.

Mais cette compression n'est précoce et prononcée que dans le cas de tumeur du médiastin postérieur ; elle est donc rare dans celui des lymphosarcomes qui siègent beaucoup plus souvent dans le médiastin antérieur.

Plus intéressants sont les troubles nerveux, non seulement par leur fréquence, mais aussi par leur précocité.

Ce sont des douleurs névralgiques siégeant dans la région précordiale, simulant l'angine de poitrine (cas de M. STIENON), ou bien encore une douleur dans la région mammaire, comme le montre notre observation.

Ces douleurs, provoquées par l'effort, sont calmées par le repos et il est souvent difficile de les rapporter à leur véritable cause.

LES SIGNES PHYSIQUES sont discrets : parfois on peut reconnaître une voussure de la paroi thoracique, il n'existe souvent qu'une matité anormale. On trouve alors, soit une augmentation de la matité précordiale, soit une matité en plein poumon, à la base ou au sommet, faisant suspecter une péricardite ou une pleurésie.

LES SIGNES GENERAUX font le plus souvent défaut, en l'absence de complications infectieuses.

Le diagnostic, difficile, est aidé par la radiographie, à qui l'on doit demander nécessairement des clichés dans toutes les positions.

Le sarcome se présente alors comme une opacité bien définie, aux limites précises, dont le volume énorme remplit le médiastin en refoulant les organes voisins.

Le diagnostic est affirmé par l'examen histologique et anatomopathologique.

La tumeur est constituée par une hyperplasie anarchique des cellules, avec grandes cellules globulaires aux kariokinèses atypiques.

La coque conjonctive et la trame réticulée ont disparu.

ETUDE DES TUMEURS MÉTASTIQUES DU CERVEAU

Nous allons étudier maintenant comment se font les métastases cérébrales de ces lymphosarcomes.

Pendant longtemps les tumeurs du cerveau sont considérées comme des cancers primitifs. Puis, à la suite d'observations de tumeurs cérébrales, apparaissant après l'ablation de néoplasmes d'autres organes, l'idée de métastase cérébrale se fait jour.

C'est Grenier qui, en 1897, expose cette connaissance dans sa thèse sur *le cancer secondaire du cerveau.* Puis, en 1903, Gallavardin et Varay apportent quatre observations anatomo-cliniques sur ce sujet.

Dès ce jour des observations de plus en plus nombreuses se succèdent sur les tumeurs qui métastasent dans le cerveau. Mais ces observations restent isolées, et c'est seulement en 1933 que Paillas, de Marseille, dans un exposé d'ensemble sur *les tumeurs cérébrales métastatiques,* met au point les connaissances acquises sur cette question.

COMMENT SE MANIFESTE LE SYNDROME DE TUMEUR CEREBRALE METASTATIQUE ?

Le début est soit brusque, marqué par un épisode épileptoïque, soit le plus souvent insidieux, marqué par des céphalées violentes qui peuvent être longtemps la seule manifestation, puis par des parésies frustes qui s'installent lentement, à bas bruit.

A la période d'état, les manifestations sont nombreuses. Au premier rang se place la céphalée.

Elle est précoce, atroce, continue, sans paroxysmes, créant une sensation de broiement intense.

Elle s'associe parfois à des vomissements en fusée, des vertiges qui se retrouvent dans toutes les tumeurs cérébrales quelle qu'en soit l'origine, et qui traduisent seulement l'hypertension du liquide céphalorachidien.

Mais le plus souvent, dans trois observations sur quatre, cette céphalée est isolée, localisée d'abord à la région tumorale ; elle s'étend ensuite à toute la tête.

Elle est peu influencée par les changements de position, par la toux, plus violente même en l'absence qu'en présence d'hypertension.

D'emblée elle est rebelle à tout traitement.

Cette céphalée serait, pour beaucoup d'auteurs, d'ordre toxique, sous la dépendance d'une décharge massive de toxines cancéreuses.

Pour d'autres, elle serait d'ordre irritatif, sous la dépendance d'une irritation aiguë des méninges.

Puis, à côté de la céphalée se placent l'obnubilation intellectuelle et la torpeur.

Ces deux manifestations sont classiques à la période terminale des tumeurs du cerveau. Or, dans les tumeurs métastatiques elles sont au contraire précoces, associées

à la céphalée, parfois même isolées, constituant un mode de début.

La somnolence très marquée est voisine de l'hébétude.

Les malades sont prostrés et leur interrogatoire est très difficile.

La dissociation de la réflectivité se traduit par l'abolition des réflexes dans les membres paralysés, avec conservation des autres, qui sont néanmoins ralentis, en particulier au niveau des pupilles. Le plus souvent, le réflexe cutané plantaire se fait normalement en flexion.

L'épilepsie est fréquente, mais les crises, sous la dépendance de l'hypertension, sont sans valeur localisatrice.

L'état général est variable et trompeur, suivant que la métastase apparaît chez un sujet floride, sous l'aspect d'une tumeur primitive, ou chez un cancéreux avéré en cours d'évolution.

Dans certains cas, la température oscille autour de 38 ou marque de brusques accès.

Le fond d'œil est le plus souvent normal, comme Paillas l'a noté quarante-trois fois sur soixante-seize observations. La stase papillaire n'est rencontrée qu'à la phase terminale.

La ponction lombaire ramène un liquide, rarement hypertendu.

L'hypertension, quand elle apparaît, serait due, d'après Paillas, à la désintégration cellulaire des masses tumorales, comme semble le confirmer l'hyperalbuminose annonciatrice de cette hypertension.

Les autres éléments, en particulier le glucose et les chlorures, ne voient pas modifier leur taux.

L'examen histologique ne décèle que rarement des

cellules cancéreuses. On a pu seulement les trouver dans une observation de Widal et Abrami, une de Crouzon, et une autre de Humbert et Alexieff.

Les réactions biologiques, telles que Bordet-Wassermann et benjoin colloïdal sont négatives.

D'après Paillas, dans la majorité des cas, l'examen radiographique donne peu de renseignements.

On ne saurait lui demander autre chose que de déceler parfois un élargissement de la selle turcique, parfois une destruction osseuse de voisinage.

L'évolution des tumeurs métastatiques est continue.

Les symptômes s'installent successivement pour aboutir à la mort, du fait de la cachexie ou d'une affection intercurrente.

La durée est brève, dépassant rarement trois mois.

Les guérisons sont si rares qu'elles se bornent à quelques cas signalés comme des cas d'exception.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les examens anatomopathologiques montrent que les métastases siègent le plus souvent dans le tissu noble : le cerveau, le cervelet ou la moelle.

Ainsi, sur soixante-dix observations, PAILLAS a trouvé cinquante-deux métastases encéphaliques et seulement 18 métastases méningées.

Pour faire une étude convenable de l'encéphale, il convient d'attendre quelques jours après l'autopsie que le formolage soit suffisant. Ensuite, il faut faire des coupes successives et parallèles, pour avoir une idée exacte de la topographie de la tumeur.

LES METASTASES ENCEPHALIQUES sont généralement formées par des noyaux multiples, répartis le plus souvent sur le trajet des artères cérébrales importantes sylviennes et cérébrales postérieures, le long de la scissure de Rolando et dans les lobes occipitaux.

Une certaine symétrie se montre dans la distribution de ces noyaux : on trouve le plus souvent un nodule droit correspondant à un nodule gauche le long de la sylvienne par exemple, sans que d'ailleurs leurs dimensions soient comparables.

Ces noyaux affleurent la corticalité, séparés en

général de la pie-mère par une mince couche de substance grise, ou bien ils se trouvent dans la substance blanche au voisinage des noyaux gris centraux.

Leurs dimensions sont notables, les plus gros atteignant le volume d'une petite noix.

Leur coloration est blanchâtre, avec souvent une auréole jaunâtre qui tranche sur le tissu cérébral environnant, et qui traduit une zone nécrotique mince entourant la tumeur.

Le centre est nécrosé ; l'aspect est gélatineux, caséeux, souvent liquide, ce qui donne à la tumeur une consistance molle et diffluente très friable.

Parfois il existe une lésion de ramollissement cérébral quand une artère importante est en cause.

L'énuclation de la tumeur est facile, tissu néoplasique et tissu nerveux sont indépendants l'un de l'autre.

L'examen histologique confirme cette séparation entre les deux tissus dans la plupart des cas.

Les amas néoplasiques reposent directement sur le tissu nerveux, tout en restant indépendants (Marchand et Mlle Peze, Toulouse).)

La prolifération tumorale repousse la substance nerveuse et les deux tissus se modèlent mutuellement. Mais d'autres fois des digitations apparaissent ; le néoplasme pousse des prolongements dans la substance cérébrale, soit directement dans les espaces interfibrillaires, soit plus souvent par l'intermédiaire des gaines de Virchow-Robin (communication de Laignel-Lavastine et Du Castel).

La vascularisation est défectueuse.

On trouve quelques vaisseaux sur place, dont la lumière étroite est souvent obstruée.

Dans la zone corticale, il existe souvent des cel-

lules cancéreuses qui sont disposées en couronne autour des vaisseaux.

Cette ischemie entraîne la nécrose de la zone centrale avec formation : soit de cellules en pycnose et de dislocations tissulaires, soit une liquéfaction centrale avec transformation en kyste séreux.

La trame conjonctive n'existe pas. Mais il y a souvent un tissu de soutien constitué par des fibres névrogliques, situées au centre des noyaux métastatiques lorsque la nécrose est à peine commencée.

La lyse tumorale précède la disparition névrologique. MM. Laignel-Lavastine et Du Castel ont montré que, dans certains cas, les amas de cellules néoplasiques ne trouvant pas de tissu conjonctif, se creusent des logettes dans le tissu nerveux.

Les cellules nerveuses disparaissent les premières dans les mailles ainsi formées, puis les fibres de myéline disparaissent ensuite.

C'est pourquoi le tissu névroglique, qui était devenu tout d'abord plus dense, s'atrophie jusqu'à ce que les mailles ne soient plus formées que par des fibrilles.

Les vaisseaux préexistants sont alors ulcérés par le néoplasme et il se produit des suffusions sanguines.

Quel est l'état de l'encéphale autour de la tumeur et à distance ?

Le tissu péritumoral est rarement intact, sauf dans le cas : d'une part, de tumeur non infiltrante ; d'autre part, de tumeur peu volumineuse.

Plus souvent le tissu nerveux est infiltré par la tumeur, et il se produit ainsi une zone plus ou moins grande d'interpénétration des tissus.

Par place, substance cérébrale et tumeur alternent ;

à d'autres endroits, des îlots nerveux se trouvent au milieu de boyaux cancéreux, de telle sorte que les fibres nerveuses, coupées de leurs connexions centrales, dégénèrent.

Le résultat de cette dégénérescence est la formation de nombreux produits amylacés.

Le tissu nerveux ainsi envahi par la tumeur réagit. il se produit une infiltration lymphoplasmocytaire avec des néovaisseaux.

Cette réaction est localisée autour de la zone nécrotique avoisinant la tumeur. Elle est surtout importante autour des vaisseaux.

Dans quelques observations (M. Radiniska-Jandova), la tumeur est entourée d'une zone richement vascularisée qui enserre la métastase. C'est ce qui explique les suffusions hémorragiques fréquentes autour de cette tumeur.

En résumé, une coupe de l'encéphale montre de l'extérieur vers l'intérieur :

— Une zone de tissu nerveux,

— Une zone vasculaire avec des hémorragies,

— Une zone d'infiltration néoplasique,

— Une zone de cellules cancéreuses actives,

— Une zone centrale de tissu nécrosé.

A distance, l'encéphale est peu lésé, parfois cependant il existe : soit de l'œdème qui, localisé en quelques ques points, s'observe quand les noyaux cancéreux se propagent le long des vaisseaux. Il serait dû à la difficulté qu'éprouve la circulation de retour ; soit des plages de nécrose dans le territoire d'une artère, lorsqu'un noyau cancéreux en obstrue la paroi (observation Berul-Falconnet).

PATHOGÉNIE

Ce qui frappe donc, parmi les symptômes d'une tumeur cérébrale métastatique, c'est la présence de céphalée et d'obnubilation précoces et intenses, avec absence d'hypertension du liquide céphalorachidien, et, en conséquence, absence de stase papillaire.

Comment peuvent s'expliquer ces anomalies ?

— *Par le siège de la tumeur.*

Nous avons vu que le néoplasme était situé à la surface des hémisphères cérébraux. Il n'intervient donc pas vers les voies du liquide céphalorachidien.

— *Par la nature de la tumeur.*

Elle est formée par des noyaux multiples dont les rapports avec les tissus nerveux sont variables : ou bien ils poussent des prolongements peu importants dans la substance cérébrale, ou bien ils restent indépendants.

A distance de la tumeur, l'encéphale n'est pas lésé.

— *Par la vascularisation de la tumeur.*

Nous avons montré qu'elle est défectueuse entraînant la nécrose du centre des noyaux. Il se fait ainsi

des décharges de toxines cancéreuses dans l'organisme, décharges déterminant les caractères de la céphalée.

La question qui se pose alors est de savoir *comment s'effectue cette métastase du médiastin vers l'encéphale.*

Les études des différents auteurs ont montré qu'elle se fait par voie artérielle, ce qui s'explique par la riche vascularisation du cerveau, d'une part, par la distribution des noyaux tumoraux le long des principales artères cérébrales et surtout dans le domaine de la sylvienne, d'autre part.

Du médiastin au cerveau, il y aurait un relais constant, le plus souvent ignoré, à travers le parenchyme pulmonaire, comme il ressort des travaux du Professeur Roger, publiés dans *la Gazette des Hôpitaux* en 1932.

TRAITEMENT

QUEL TRAITEMENT INSTITUER EN PRESENCE D'UNE TELLE TUMEUR ?

L'intervention chirurgicale ?

Paillas cite dix-neuf cas avec interventions chirurgicales, trois seulement ont eu un résultat favorable.

Le premier était une tumeur rolandique droite parfaitement énucléable, dont l'ablation permit une amélioration de six mois.

Le deuxième était une tumeur durémérienne qui fut énuclée également et permit une survie d'un an et demi.

Le troisième a été rapporté par Petit-Dutaillis à la Société de Chirurgie de Paris. Il s'agissait d'une tumeur pariétale gauche qui, quinze jours après l'opération, reprenait une vie normale.

Dans ces trois cas, il s'agit d'une tumeur méningée unique à siège limité superficiel. Au contraire, dans les cas à noyaux multiples, les résultats sont mauvais.

Reste le traitement radiothérapique ?

Nous citerons un résultat remarquable rapporté par Huguenin et Mme Lieberson. Il s'agissait d'une mé-

tastase rolandique qui, traitée par irradiation pariétale par feux croisés, fut considérablement améliorée huit jours après la fin du traitement. Cet état fut ensuite très durable.

Il faut noter qu'au début du traitement, il se produisit une aggravation du syndrôme, due sans doute à des poussées hypertensives provoquées par la radiothérapie.

Quant à notre malade, son traitement a été effectué en deux temps : d'abord sur la tumeur cérébrale, ensuite sur la tumeur médiastinale.

Etant donné la parfaite réussite de ce traitement, il nous semble judicieux de le décrire avec précision.

Tant dans la première partie du traitement (tumeur cérébrale) que dans la deuxième (tumeur du médiastin), les rayons X ont été utilisés dans les conditions que voici :

Tension constante : 200 kilovolts.

Intensité : 10 milliampères.

Filtration : 1 millimètre de cuivre.

Distance focale : 22 centimètres.

Le traitement de la tumeur cérébrale a débuté le 9 octobre 1940.

Nous rappellerons que le malade est entré à l'hôpital fin septembre, une huitaine de jours après le début de ses troubles.

On a commencé par une séance par jour. L'irradiation a été faite par quatre portes d'entrée : pariétale gauche, pariéto-occipitale droite, fronto-pariétale droite, frontale gauche, le faisceau de rayons X étant dirigé vers la tumeur.

Mais rapidement le malade a accusé différents troubles tels que : augmentation de la céphalée, état de

somnolence et d'hébétude presque complets, dûs sans doute à des poussées hypertensives.

On a alors espacé les applications et traité ces troubles par des injections de sulfate de magnésie.

Cette médication a déterminé une sédation qui a permis de continuer le traitement régulièrement jusqu'au 5 novembre, c'est-à-dire pendant près d'un mois.

Il a été ainsi donné 1.500 r par champ, soit au total 6.000 r pour les quatre champs.

Au cours de ce traitement, le malade a recouvré progressivement les fonctions intellectuelles et motrices dont il était privé.

Le traitement de la tumeur médiastinale a suivi et a été fait du 15 novembre au 25 décembre, soit encore environ pendant un mois.

L'irradiation a été effectuée par trois champs, aux portes d'entrée thoracique : un champ antérieur, un champ postérieur, un champ latéral droit.

Là aussi les séances ont été presque quotidiennes, et on a fait au total 2.500 r par champ, soit 7.500 r pour les trois champs.

Aucune réaction n'a été observée.

Des films successifs ont permis de suivre la guérison de la tumeur. A la fin du traitement, l'image pulmonaire était redevenue normale.

Au bout de cinq mois, on a fait un traitement de consolidation. Le malade ne présente plus aucun signe pathologique cérébral, ni pulmonaire. Il a repris une vie normale, et sa guérison était encore parfaite en septembre 1941.

CONCLUSIONS

Cette étude, à propos d'une observation de métastases cérébrales d'un lymphosarcome du médiastin, met en évidence :

1° *La difficulté du diagnostic,* en partie responsable du très petit nombre d'observations signalées.

Le diagnostic est basé sur :

a) des signes neurologiques imprécis, difficiles à rattacher à une localisation intracrânienne.

b) l'absence habituelle d'hypertension du liquide céphalo-rachidien, avec hypéralbuminose isolée.

c) la présence clinique, et surtout radiologique, de la tumeur médiastinale primitive.

2° *L'intérêt du traitement radiothérapique,* qui a abouti à une guérison clinique et radiologique complète, stable depuis plusieurs mois.

Vu : *le Président de Thèse,*

Lu la thèse et approuvé
les conclusions :

J. CASTAIGNE.

Clermont, le 10 septembre 1941.

Vu :

Le Doyen de la Faculté
de Médecine de Strasbourg :

André FORSTER.

Clermont, le 10 septembre 1941.

Vu et permis d'imprimer :

Pour le Recteur de l'Académie de Strasbourg,

A DANJON.
Vice-Président du Conseil
de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

CUEREL. — Les Métastases des lymphosarcomes du médiastin. *Thèse Lausanne* 1922.

DIDIEE. — Un cas de métastase de sarcome dans le poumon et le cerveau. *Soc. Radiol.* 1929.

DUPERIE, DUBARRY, VALLAT et MONMAYON. — Sur un cas de néoplasie métastatique du cerveau simulant des ramollissements multiples. *Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest.* Juin 1939.

ESTÈVE. — Contribution à l'étude des tumeurs sarcomateuses du médiastin. *Thèse Paris* 1937.

Fichiers du Monde Médical.

GARCIN (R.) et HUGUENIN (R.). — Le syndrome métastatique aigu et régressif des tumeurs secondaires du cerveau. *Revue neurologique* N° 1. Juillet 1935.

GERMAN. — Métastases cancéreuses du cerveau. *Journal de Chirurgie.* Juin 1939.

GOURDIN. — Contribution à l'étude du lymphosarcome médiastinal.

HAKON SJOGREN. — Tumeurs intracraniennes métastatiques. *Acta psych. et neurol* 1930.

OTTO-HOCHE. — Au sujet des indications et du résultat des interventions chirurgicales dans les métastases cancéreuses du cerveau et de la moelle. *Journal de Chirurgie.* Janvier 1939.

JOLY. — Roentgenthérapie d'une tumeur du médiastin. *Paris Médical* 1937.

LEVIN. — Métastases cancéreuses dans le système nerveux central. *Journal of mental and nervous disease* 1920.

PAILLAS. — Tumeurs cérébrales métastatiques. *Thèse Marseille* 1933.

PAULIAN, BISTRICEANU et CARDAS. — Sarcome lymphoblastique médiastinal avec métastases ganglionnaires et encéphalo-craniennes. *Arch. de Neurol* 1940.

PETIT, DUTAILLIS et SCHMITE. — Métastase cérébrale unique d'origine mammaire, traitée à deux reprises différentes par l'ablation chirurgicale. Excellents résultats. *Soc. Médic. Hôp. Paris* 1934.

PLAZA et KAPLAN. — La Radiothérapie dans les néoplasmes du système nerveux, du cerveau en particulier. *Revue d'Oto-Neuro-Ophtalmo* 1933.

QUIGNON. — Lymphosarcome. *Thèse Paris* 1923.

ROLLET. — Sarcome du médiastin. *Lyon Médical* 1923.

ROUSSY (G.) et CORNIL (L.). — Tumeurs cérébrales. — Fascicule XIX du Nouveau traité de Médecine publié sous la direction de Roger Widal et Teissier.

ROUSSY (G.) et WOLF. — Le cancer. — Fascicule V. — Deuxième partie du Nouveau traité de Médecine publié sous la direction de Roger Widal et Teissier.

SCHACHTER. — A propos d'une erreur de diagnostic : noyau métastique de tumeur maligne pris tout d'abord pour un kyste sébacé, avec quelques considérations sur la céphalée des tumeurs cérébrales. *Marseille Médical* 1934.

SILVAIN. — Contribution à l'étude des métastases des centres nerveux. *Il policlinico* 1914.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 11

Observation 13

Etude des lymphosarcomes médiastinaux 17

Etude des tumeurs métastiques du cerveau 21

Anatomie pathologique 25

Pathogénie 29

Traitement 31

Conclusions 35

Bibliographie 37